



TITLE:

泌尿器科領域におけるVMT-908使用経験

AUTHOR(S):

後藤, 薫; 木村, 泰治郎; 磯貝, 和俊; 西, 守哉; 大谷, 文茂

CITATION:

後藤, 薫 ...[et al]. 泌尿器科領域におけるVMT-908使用経験. 泌尿器科紀要 1965, 11(7): 689-693

ISSUE DATE:

1965-07

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/112773>

RIGHT:

〔泌尿紀要11巻7号〕
昭和40年7月

泌尿器科領域における VMT-908 使用経験

岐阜大学医学部泌尿器科学教室（主任 後藤 薫教授）

教 授	後 藤	薫
大学院学生	木 村	泰 治 郎
"	磯 貝	和 俊
"	西	守 哉
"	大 谷	文 茂

CLINICAL EXPERIENCE WITH VMT-908 IN UROLOGICAL FIELD

Kaoru GOTOH, Taijiro KIMURA, Kazutoshi ISOGAI, Moriya NISHI
and Fumishige OHTANI

*From the Department of Urology, Gifu University School of Medicine, Gifu
(Director : Prof. K. Gotoh, M. D.)*

A study was made to evaluate the clinical effect of a new water-soluble thiamine derivative, Thiamine disulfide-O, O'-bis-monophosphate (=VMT-908), in 33 cases of urological diseases.

The method of administration, dosage and results are summarized as follows.

1. Fifty mg of VMT-908 was given intravenously or intrasacally daily or 2 to 3 times a week. The compound was injected intravenously by drip to postoperative patients.
2. VMT-908 was relatively effective for the treatment of pollakiuria or enuresis both caused by nycturia and cystalgia.
3. Recovery from postoperative paralysis of intestinal tract and bladder was markedly promoted physiologically after administration of VMT-908.
4. VMT-908 was also effective for the supplement of thiamine to the patients whose thiamine consumption in the body was abnormally accelerated.
5. VMT-908 exerted a remarkable effect on fatigue which is one of the general symptoms. It was also effective as a symptomatic therapy for the patients who complained of anorexia, lumbago, etc.
6. A few cases (2 or 3 patients) complained of temporal sensation of bitter taste and itching of periproct after intravenous injection. However, there were no noticeable or serious side-effects at all.

1. 緒 言

最近ビタミン B₁ の大量療法が注目されるようになり、B₁ 欠乏症のみでなく広く各種の疾患に使用され、幾多の好結果が報告されている。今回、われわれは田辺製薬より易吸収性のビタミン B₁ 誘導体としての Thiamine disulfide O, O'-bis-monophosphate (VMT-908)

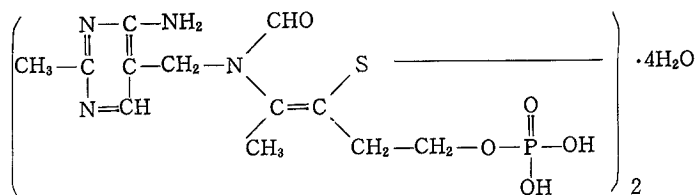
注射薬の提供をうけ、泌尿器科疾患に使用したのでその概略を報告する。

2. 成分・性状

分子式：C₂₄H₃₆O₁₀N₈S₂P₂·4H₂O

分子量：794.76 (B₁ 塩酸塩 1mg に対する量は 1.18mg)

構 造 式



一般名：Thiamine disulfide O, O'-bis-mono-phosphate

性状：

1) 水に対する溶解性：25℃ で約 4.5W/V% 溶解し、pH は約 4.0 である。

2) 有機溶媒に対する溶解性：一般に有機溶媒に対しては極めて難溶性である。B₁ と同様に有機溶媒に対する分配性はほとんどみられない。

VMT-908 は塩酸塩換算量として 1 アンプル中 10 mg (皮下・筋注用) 及び 50mg (静注用) を含む注射剤である。

3. 使用対象

外来及び入院患者33名に対象とした。

- | | |
|-----------|-----|
| 1) 夜尿症 | 11例 |
| 2) 膀胱神経症 | 11例 |
| 3) 手術後使用例 | 7例 |
| 4) その他の疾患 | 4例 |

であり年齢は 6 才～71 才に及んでいる。

4. 使用 方 法

VMT-908 50mg (5ml) を毎日又は週 2～3 回静注、仙骨腔内注入を行ない、手術後は静脈内点滴注入を行つた。

10mg (1ml) は筋注として使用した。

5. 判 定 方 法

薬剤の治療効果判定については、主観的要素が多く又併用療法を行つた症例もあるため、この成績を直ちに VMT-908 の使用効果と論ずることは出来ない点もあるが、患者の自覚症状の改善、消失をもつて有効の基準とした。

6. 臨 床 成 績

1) 夜尿症 11例に使用した成績は第 1 表の如くであるが、代表的な 2 例について記す。

第 1 表 夜尿症の治療成績

No.	氏名	年齢	性	症 状	尿所見・レ線所見	VMT-908		経 過	判 定	そ の 他
						使 用 法	総量 (mg)			
1	M. S.	10	♀	夜尿週 5 回	異常所見なし	仙骨腔内注入	50×10	夜尿週 1 回	有	
2	V. H.	10	♂	毎夜 1～2 回夜尿	"	"	50×3	夜尿週 2～3 回	有	
3	H. K.	11	♂	昼間頻尿 毎夜 1～2 回夜尿	"	"	50×5	週 1～2 回の夜尿	有	ブスコパン
4	K. O.	7	♀	週 1 回夜尿	"	静 注	50×8	不 変	無	
5	R. H.	13	♀	夜尿 2～3 日に 1 回	"	"	50×7	夜尿週 1 回	有	
6	K. S.	30	♂	毎夜 1 回の夜尿	包 茎	"	50×3	不 変	無	肛門癢痒感
7	T. H.	16	♀	週 2～3 回の夜尿	異常所見なし	"	50×5	不 変	無	"
8	S. M.	6	♂	夜尿週 2 回	"	"	50×6	夜尿週 1 回	有	"
9	K. T.	12	♀	夜尿週 2～3 回	"	"	50×5	不 変	無	苦 味 感
10	N. M.	16	♂	夜尿週 2～3 回	"	"	50×6	夜尿週 1 回	有	
11	K. K.	11	♂	毎夜 1～2 回の夜尿	"	"	50×6	夜尿週 1 回	有	

〔症例 3〕夜尿症 H. K. 11 才 ♂ 学生

生来毎夜 1～2 回の夜尿があり、起こして排尿させないと失敗する。時には自分で排尿にゆくこともあ

る。2 カ月前より昼間頻尿の傾向にある。異常所見なく VMT の 50mg を仙骨腔内注入週 2 回行つたところ、2 週間目頃より頻尿の消失とともに、夜尿も週 2

～3回と減少をみた。又自分で覚醒して排尿が可能となつた。

〔症例5〕夜尿症 R. H. 13才 ♀ 学生

冬になると2～3日に一度位就眠直後に夜尿あり、夏期はあまり失敗はない。格別に異常所見なし、週2回 VMT-908 の 50mg の静注とブスコパン、バレン

スの併用により夜尿週1回程度となつた。

即ち夜尿症11例に仙骨腔内注入又は静注を行なうことにより、有効7例、無効4例という満足の結果が得られた。

2) 膀胱神経症 11例に使用した成績は第2表の如くであり代表的な2例についてのべる。

第2表 膀胱神経症の治療成績

No.	氏名	年令	性	症 状	膀胱鏡所見	尿所見	VMT-908		経 過	判 定	そ の 他
							1回 使用量 (mg)	総量 (mg)			
12	S. Y.	26	♂	頻 尿	著 変 な し	著 変 な し	50	200	頻尿 (一)	有	
13	U. Y.	24	♂	頻尿, 排尿痛	"	"	50	250	頻尿 不 変	無	サルファ剤
14	K. M.	22	♂	頻 尿	三角部軽度発赤	"	50	300	症 状 消 失	有	
15	S. M.	40	♂	頻尿, 会陰部不快感	著 変 な し	"	50	150	不快感軽減	有	
16	M. S.	14	♀	頻 尿	"	"	50	400	頻尿 不 変	無	
17	T. K.	52	♀	頻尿, 残尿感	"	"	50	150	軽 快	有	
18	K. M.	16	♀	頻 尿	三角部軽度発赤	"	50	300	症 状 不 変	無	肛門瘻痒感
19	T. O.	28	♂	排 尿 痛	著 変 な し	"	50	250	症 状 軽 快	有	
20	N. Y.	20	♂	頻 尿	"	"	50	200	症 状 消 失	有	
21	Y. O.	28	♀	頻 尿	"	"	50	250	頻尿 軽 快	有	
22	S. I.	34	♀	頻 尿	"	"	50	300	軽 快	有	

〔症例14〕膀胱神経症 K.M. 24才 ♂ 教員

初診5日前より頻尿あり、30分に一度ほど排尿したくなる。夜間は頻尿なし、膀胱鏡所見にも異常はない。尿は淡黄色透明で沈渣にも異常所見なし。VMT-908 の 50mg 6回の注射により頻尿は消失した。

〔症例21〕膀胱神経症 Y.O. 28才 ♀ 主婦

来院10日前より頻尿あり、尿が混濁し排尿痛があるが仕事に熱中している時には頻尿はない。尿は黄色透

明で沈渣に異常所見を認めず、膀胱鏡所見も異常なし。VMT-908 の 50mg 4回の静注とサルファ剤投与により、排尿痛、頻尿も5日頃より消失した。

即ち、膀胱神経症11例に VMT-908 を使用し、頻尿、排尿痛等の自覚症状の消失、改善に対して有効8例、無効3例のすぐれた結果を得た。

3) 手術後使用例 第3表の如く泌尿器科の手術例に用いた。対照として VMT-908 の代りに B₁ 20mg

第3表 手術後使用例

No.	氏名	年令	性	術 式	麻痺	1回使用量	使用方法	総 量	放屁初発時間	自然排尿初発時間
23	K. K.	61	♂	前立腺剔除術	腰麻	100 ^{mg}	点滴内注入	400 ^{mg}	39	
24	K. W.	6	♂	停留睾丸固定術	全麻	50	"	100	19	15
25	M. W.	43	♂	右腎剔除術	全麻	50	"	200	42	16
26	S. T.	71	♂	膀胱切石術	腰麻	50	"	150	34	
37	T. T.	19	♀	右尿管切石術	腰麻	50	"	150	35	9
28	S. M.	29	♂	精液瘤根治手術	腰麻 局麻	50	"	300	18	8
29	K. I.	57	♂	T.U.R.	腰麻	50	"	150	42	

を点滴内注入比較した。VMT-908 使用例ではガス排出時間は32.7時間、自然排尿初発時間は12時間で、ビタミン B₁ 使用例でそれぞれ37.4時間、15.2時間で VMT-908 使用例では術後の腸管麻痺を軽減し、排尿

障害に対しても好影響をおよぼすものと考ええる。

4) その他の疾患 第4表の如く前立腺症、左腎切除術後、腰痛症、右副腎切除術後の4例中3例に自覚症状の改善が得られている。

第4表 その他の疾患

No.	氏名	年齢	性	病名	主訴	VMT-908		経過	判定	その他
						1回使用量	総量			
30	K. K.	31	♂	前立腺症	会陰部不快感	50	500	症状不変	無	ブスコパン
31	M. G.	17	♀	左腎切除術後	全身倦怠感、食欲不振	50	300	食欲回復	有	
32	T. S.	60	♂	腰痛症	腰痛	50	150	腰痛の軽快	有	アミピロン
33	M. N.	43	♂	右副腎切除術後	全身倦怠感、食欲不振	10	200	倦怠感の消失	有	ベクサニツト

考 按

VMT-908 はビタミン B₁ の誘導体として合成されたもので、従来のビタミン B₁ に比してその効果が持続的であり、大量使用してもほとんど見るべき副作用をきたさないと云われており、従来よりビタミン B₁ は神経性の諸疾患に対して有効であることが報告されている。

62年度の教室統計によれば、夜尿症及び膀胱神経症の如き頻尿ないし遺尿を訴えるものは、外来患者総数 1,864 名中 88 名で 4.7% をしめており、いずれも病態が十分に究明されておらず、治療法も各種数多くのものが試みられており、VMT-908 による治療もある程度の効果を期待できるものと思われる。

手術患者の術後のガス排出は術後経過の第一の指標となる。ビタミン B₁ のもつ抗神経炎作用を腸管膀胱麻痺治療へ応用する方法として VMT-908 を術後使用し、ビタミン B₁ よりも成績は良好であつた。ガス排出時間は小坂等の報告によると全麻、腰麻、サクシンなどの使用、麻酔時間の長短には相関関係はなく 57 時間 45 分であり、池尻によれば自然ガス排出時間は 49 時間 39 分、自然排尿時間は 15 時間 16 分である。自験例では VMT-908 使用群がビタミン B₁ 使用群よりいずれも時間の短縮をみており、腰麻後の頭痛予防にも期待がもてるものと考えられる。

VMT-908 の術中術後よりの使用は、腸管膀胱

麻痺の回復がきわめて生理的で、代謝の増加による術後のビタミン B₁ 消費量の増加にともなう補給にもなり点滴内注入は推奨できる方法であろう。

全身症状としての倦怠感に対する効果も著明であり、食欲不振、腰痛等の訴えのある患者に対して対症療法として VMT-908 の効果はみるべきものがある。

副作用としては VMT-908 静注に対してわずかな苦味を感じたものや肛門周囲の癢痒感を訴えたものが 2～3 例にみられたが、いずれも一過性であり以後注射を拒否するほどのものではなかつた。その他の重大な副作用はみられなかつた。

結 語

1) VMT-908 を夜尿症、膀胱神経症、術中術後、その他の神経性疾患や症状に使用し有効であつた。

2) 副作用は、わずかな苦味と肛門周囲の癢痒感が少数にあつたのみで、その他の重大な副作用は認められなかつた。

(VMT-908 を提供された田辺製薬 K. K. に感謝する。)

文 献

- 1) 阿部達夫：Tanabe News 第 1 号，52，1963；第 9 号，2，1964；第 11・12 合併号，2，1964。
- 2) 桜井芳人：薬局，10：141，1959。

- 3) ベストン文献集, 1963.
- 4) アリナミン文献集, 1963.
- 5) 後藤薫ほか: 泌尿紀要, **10**: 735, 1964.
- 6) 後藤薫ほか: 泌尿紀要, **10**: 188, 1964.
- 7) 藤崎伸太ほか: 新薬と臨床, **13**: 6号, 1964.
- 8) 西沢義人: O-Benzoylthamine disulfide に関する小委員会報告, ビタミン, **25**: 92, 1962.
- 9) 小坂二度見ほか: 臨床外科, **15**: 275, 1960.
- 10) 池尻泰二ほか: 臨床外科, **16**: 69, 1960.

(1965年5月11日特別掲載受付)